

Rozdział 4

DANE MATERIAŁOWE I CERTYFIKATY

Budynek laboratoryjno-dydaktyczny dla SGGW		Nazwa pakietu		mgr inż. Łukasz Bożek Uprawnienia budowlane do projektowania zasilania i robót budowlanych bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid.: MAZ/0033/PWOE/10	
Branża	Instalacje elektryczne	Nr pakietu	E02	Rozdział 4	Strona 1/2

Kod w segregatorze	Nr Dokumentu	Rev	Spis zawartości
E02.4	E02.4	00	DANE MATERIAŁOWE I CERTYFIKATY – Skanska S.A.
E02.4.1			
E02.4.1.1		00	Karta katalogowa YAKXS 4x240mm ²
E02.4.1.2			Certyfikat zgodności YAKXS 4x240mm ²
E02.4.2			
E02.4.2.1			Dokumentacja powykonawcza - Uproszczony schemat złącza kablowego ZK - Skanska SA
E02.4.2.2		00	Dokumentacja powykonawcza - Uproszczony schemat złącza pomiarowego ZK-P - Skanska SA
E02.4.2.3			Deklaracja zgodności złącze ZK
E02.4.2.4			Deklaracja zgodności złącze pomiarowe ZK-P
E02.4.3			
E02.4.3.1		00	Karta katalogowa rura ochronna SRS 110
E02.4.3.2			Deklaracja zgodności rura ochronna SRS 110

Wbudowano w obiekt:
Innowacyjne Centrum Nauk Żywnościowych
w Warszawie

Budynek laboratoryjno-dydaktyczny dla SGGW		Nazwa pakietu	mgr inż. Łukasz Bożek Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Zasilanie placu budowy	
Branża	Instalacje elektryczne	Nr pakietu	E02	Strona
			Rozdział 4	2 / 2
				ewid.: MAZ/0033/PWOE/10

YAKXS 0.6/1 kV
YKXS 0.6/1 kV**Standard:** IEC 60502-1

Kabel siłowy niskiego napięcia (K) z żyłami aluminiowymi (A) albo miedzianymi z izolacją z polietylenu usieciowanego (XS) z powłoką zewnętrzną z polichlorku winylu (Y) na napięcie znamionowe 0,6/1 kV

Uwaga: do instalacji stacjonarnych, takich jak sieci dystrybucyjne lub instalacje przemysłowe; siła ciągnąca podczas instalacji: żyły miedziane - 50 N/mm², żyły aluminiowe - 30 N/mm²,

Liczba i przekrój żył: 1 x 10 ÷ 630 mm², 2 ÷ 5 x 1,5 ÷ 300 mm²

Właściwości kabla:**Napięcie znamionowe:** 0.6/1 kV**Napięcie testowe:** 4 kV prądu przemiennego**Odporność na ogień:** EN 60332-1-2**Temperatura robocza przewodnika:**
maks. + 90°C**Temperatura zwarcia przewodu:** maks.
+250°C**Temperatura minimalna instalacji bez podgrzewania:** -15°C**Dopuszczalna temperatura robocza dla instalacji stacjonarnej:** -50°C do +50°C**Minimalny promień gięcia kabla:** 1x -
10 x D; 3 ÷ 5 x - 7.5 x D**Opakowanie:** bęben**Konstrukcja kabli:**

Przewodniki: wg EN 60228 aluminium albo miedź, cały okrągły pojedynczy drut kl. 1 – RE
cały sektorowy pojedynczy drut kl. 1 – SE
wieloprzewodowy - kl.2 – RMC
sektorowy wieloprzewodowy - kl.2 – SM

Izolacja: pvc, plastyk (XLPE) kabli wieloprzewodowych nałożone (w niektórych kablach wokół przewodu środkowego z PVC)

Wypełniacz (w razie obecności):
wytłaczany PVC albo taśmy PET

Powłoka zewnętrzna: PVC, plastyk

Kolory podstawowe: (wg HD-308)

1-rdzeniowy: czarny
2-rdzeniowy: niebieski, brązowy
3-rdzeniowy: brązowy, czarny, szary
4-rdzeniowy: niebieski, brązowy, czarny, szary
5-rdzeniowy: niebieski, brązowy, czarny, szary, czarny

Wbudowano w obiekt:
Innowacyjne Centrum Nauk Żywnościowych
w Warszawie

mgr inż. Łukasz Bożek
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w
zakresie sieci urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

Nr ewid.: MAZ/0033/PWOE/10

Dane techniczne –YAKXS 0.6/1 kV

Liczba, przekrój i kształt żył	Grubość znamionowa izolacji	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej	Szacowana średnica zewnętrzna kabla	Maks. wytrzymałość przy 20°C	Przybliżona waga kabla
n x mm ²	mm	mm	mm	Ohm/mm	kg/km
1x10 RE	0,7	1,4	7,7	3,08	73,2
1x16 RE	0,7	1,4	8,6	1,91	97,0
1x25 RMC	0,9	1,4	10,4	1,2	140,2
1x35 RMC	0,9	1,4	11,6	0,868	175,0
1x50 RMC	1,0	1,4	12,8	0,641	220,6
1x70 RMC	1,1	1,4	14,8	0,443	296,5
1x95 RMC	1,1	1,5	16,6	0,320	387,0
1x120 RMC	1,2	1,5	18,2	0,253	471,5
1x150 RMC	1,4	1,6	20,1	0,206	577,1
1x185 RMC	1,6	1,7	22,4	0,164	717,7
1x240 RMC	1,7	1,8	25,4	0,125	917,9
1x300 RMC	1,8	1,8	27,2	0,100	1106,2
1x400 RMC	2,0	1,9	30,6	0,0778	1407,9
1x500 RMC	2,2	2,1	34,4	0,0605	1779,2
1x630 RMC	2,4	2,2	38,5	0,0469	2251,3
3x120 SE	1,2	1,9	30,8	0,253	1343,8
3x150 SE	1,4	2,0	34,0	0,206	1645,0
3x185 SE	1,6	2,2	38,1	0,164	2081,7
4x10 RE	0,7	1,8	15,3	3,08	289,4
4x16 RE	0,7	1,8	17,6	1,91	398,6
4x25 RMC	0,9	1,8	22,0	1,2	607,8
4x35 RMC	0,9	1,8	26,7	0,868	970,9
4x50 RMC	1,0	1,9	29,9	0,641	1236,6
4x25 SM	0,9	1,8	20,9	1,2	510,2
4x35 SM	0,9	1,8	22,5	0,868	635,9
4x50 SM	1,0	1,8	25,3	0,641	817,4
4x70 SM	1,1	1,9	30,2	0,443	1136,2
4x95 SM	1,1	2,0	33,4	0,320	1474,2
4x120 SM	1,2	2,2	37,3	0,253	1848,0
4x150 SM	1,4	2,3	41,1	0,206	2254,2
4x185 SM	1,6	2,5	46,5	0,164	2838,2
4x240 SM	1,7	2,6	51,8	0,125	3601,3
4x300 SM	1,8	2,8	56,8	0,100	4420,7
4x25 SE	0,9	1,8	19,8	1,2	507,7
4x35 SE	0,9	1,8	21,5	0,868	622,7
4x50 SE	1,0	1,8	24,5	0,641	801,7
4x70 SE	1,1	1,8	27,8	0,443	1073,0
4x95 SE	1,1	2,0	31,4	0,320	1418,4
4x120 SE	1,2	2,1	34,7	0,253	1758,8
4x150 SE	1,4	2,2	38,2	0,206	2145,1
4x185 SE	1,6	2,3	42,9	0,164	2678,8
4x240 SE	1,7	2,5	47,5	0,125	3418,1
5x10 RE	0,7	1,8	16,8	3,08	344,9
5x16 RE	0,7	1,8	19,3	1,91	478,4
5x25 SM	0,9	1,8	23,0	1,2	626,6
5x35 SM	0,9	1,8	25,1	0,868	785,9
5x50 SM	1,0	1,9	28,5	0,641	1027,8
5x70 SM	1,1	2,0	33,2	0,443	1413,2
5x95 SM	1,1	2,2	37,6	0,320	1857,9
5x120 SM	1,2	2,3	41,7	0,253	2312,2
5x150 SM	1,4	2,4	46,0	0,206	2820,4
5x185 SM	1,6	2,6	52,3	0,164	3561,4
5x240 SM	1,7	2,8	58,2	0,125	4531,8
5x300 SM	1,8	3,0	63,9	0,100	5550,5
5x25 SE	0,9	1,8	21,7	1,2	617,7
5x35 SE	0,9	1,8	23,7	0,868	782,3
5x50 SE	1,0	1,8	26,5	0,641	975,7

WBUDOWANO
NA BUDOWIE

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



Dane techniczne –YAKXS 0.6/1 kV

Liczba, przekrój i kształt żył	Grubość znamionowa izolacji	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej	Szacowana średnica zewnętrzna kabla	Maks. wytrzymałość przy 20°C	Przybliżona waga kabla
n x mm ²	mm	mm	mm	Ohm/mm	kg/km
5x70 SE	1,1	2,0	31,2	0,443	1365,4
5x95 SE	1,1	2,1	35,0	0,320	1784,1
5x120 SE	1,2	2,2	38,6	0,253	2210,5
5x150 SE	1,4	2,3	42,7	0,206	2707,0
5x185 SE	1,6	2,5	48,0	0,164	3394,6
5x240 SE	1,7	2,7	53,8	0,125	4356,0

Dane techniczne –YKXS 0.6/1 kV

Wbudowano w obiekt:
Innowacyjne Centrum Nauk Żywnościowych
w Warszawie

Liczba, przekrój i kształt żył	Grubość znamionowa izolacji	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej	Szacowana średnica zewnętrzna kabla	Maks. wytrzymałość przy 20°C	Przybliżona waga kabla
n x mm ²	mm	mm	mm	Ohm/mm	kg/km
1x10 RE	0,7	1,4	7,7	1,83	131,4
1x16 RE	0,7	1,4	8,6	1,15	191,6
1x25 RMC	0,9	1,4	10,4	0,727	289,5
1x35 RMC	0,9	1,4	11,6	0,524	382,6
1x50 RMC	1,0	1,4	12,8	0,387	501,6
1x70 RMC	1,1	1,4	14,8	0,268	701,9
1x95 RMC	1,1	1,5	16,6	0,193	950,6
1x120 RMC	1,2	1,5	18,2	0,153	1181,6
1x150 RMC	1,4	1,6	20,1	0,124	1455,1
1x185 RMC	1,6	1,7	22,4	0,0991	1814,5
1x240 RMC	1,7	1,8	25,4	0,0754	2360,5
1x300 RMC	1,8	1,8	27,2	0,0601	2915,4
1x400 RMC	2,0	1,9	30,6	0,0470	3729,1
1x500 RMC	2,2	2,1	34,4	0,0366	4746,3
1x630 RMC	2,4	2,2	38,5	0,0283	6092,1
2x1,5 RE	0,7	1,8	9,1	12,1	109,2
2x2,5 RE	0,7	1,8	9,9	7,41	140,0
2x4 RE	0,7	1,8	10,9	4,61	182,7
2x6 RE	0,7	1,8	11,8	3,08	231,6
2x10 RE	0,7	1,8	13,3	1,83	330,0
2x16 RE	0,7	1,8	15,2	1,15	476,6
2x25 RMC	0,9	1,8	18,9	0,727	734,2
2x35 RMC	0,9	1,8	23,1	0,524	1153,0
2x50 RMC	1,0	1,8	25,6	0,387	1482,0
2x25 SM	0,9	1,8	15,7	0,727	594,1
2x35 SM	0,9	1,8	17,0	0,524	777,6
2x50 SM	1,0	1,8	19,0	0,387	1023,5
2x70 SM	1,1	1,8	21,3	0,268	1420,0
2x95 SM	1,1	1,8	24,6	0,193	1916,0
2x120 SM	1,2	1,8	25,8	0,153	2373,5
2x150 SM	1,4	1,9	28,8	0,124	2927,8
2x185 SM	1,6	2,0	32,2	0,0991	3649,4
2x240 SM	1,7	2,1	35,8	0,0754	4733,7
3x1,5 RE	0,7	1,8	9,5	12,1	126,2
3x2,5 RE	0,7	1,8	10,4	7,41	165,9
3x4 RE	0,7	1,8	11,4	4,61	221,9
3x6 RE	0,7	1,8	12,4	3,08	286,4
3x10 RE	0,7	1,8	14,1	1,83	417,4
3x16 RE	0,7	1,8	16,1	1,15	615,0
3x25 RMC	0,9	1,8	20,1	0,727	950,2
3x35 RMC	0,9	1,8	24,4	0,524	1443,5
3x50 RMC	1,0	1,8	27,1	0,387	1872,0
3x35 SM	0,9	1,8	20,0	0,524	1122,8
3x50 SM	1,0	1,8	22,3	0,387	1479,3

mgr inż. Łukasz Bożek
Upewnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w szczególności instalacyjnej w
zakresie sieci i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
Nr ewid.: MAZ/0033/PWOE/10

WBUDOWANO
NA ZUROWIE

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ENERGOCOMPLEKT

Dane techniczne –YKXS 0.6/1 kV

Liczba, przekrój i kształt żył	Grubość znamionowa izolacji	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej	Szacowana średnica zewnętrzna kabla	Maks. wytrzymałość przy 20°C	Przybliżona waga kabla
n x mm ²	mm	mm	mm	Ohm/mm	kg/km
3x70 SM	1,1	1,8	25,6	0,268	2078,2
3x95 SM	1,1	1,9	29,4	0,193	2823,7
3x120 SM	1,2	2,0	31,8	0,153	3524,8
3x150 SM	1,4	2,1	35,6	0,124	4346,4
3x185 SM	1,6	2,2	39,7	0,0991	5423,9
3x240 SM	1,7	2,4	44,5	0,0754	7062,9
4x1,5 RE	0,7	1,8	10,3	12,1	148,8
4x2,5 RE	0,7	1,8	11,2	7,41	198,8
4x4 RE	0,7	1,8	12,4	4,61	272,3
4x6 RE	0,7	1,8	13,5	3,08	355,2
4x10 RE	0,7	1,8	15,3	1,83	523,9
4x16 RE	0,7	1,8	17,6	1,15	779,4
4x25 RMC	0,9	1,8	22,0	0,727	1209,3
4x35 RMC	0,9	1,8	26,7	0,524	1806,8
4x50 RMC	1,0	1,9	29,9	0,387	2368,3
4x25 SM	0,9	1,8	20,9	0,727	1111,6
4x35 SM	0,9	1,8	22,5	0,524	1471,8
4x50 SM	1,0	1,8	25,3	0,387	1949,1
4x70 SM	1,1	1,9	30,2	0,268	2769,1
4x95 SM	1,1	2,0	33,4	0,193	3744,6
4x120 SM	1,2	2,2	37,3	0,153	4708,4
4x150 SM	1,4	2,3	41,1	0,124	5790,7
4x185 SM	1,6	2,5	46,5	0,0991	7256,0
4x240 SM	1,7	2,6	51,8	0,0754	9412,2
4x300 SM	1,8	2,8	56,8	0,0601	11759,8
5x1,5 RE	0,7	1,8	11,1	12,1	177,1
5x2,5 RE	0,7	1,8	12,1	7,41	239,1
5x4 RE	0,7	1,8	13,4	4,61	327,2
5x6 RE	0,7	1,8	14,6	3,08	429,6
5x10 RE	0,7	1,8	16,8	1,83	637,9
5x16 RE	0,7	1,8	19,3	1,15	954,5
5x25 RMC	0,9	1,8	24,3	0,727	1486,1
5x35 RMC	0,9	1,9	29,4	0,524	2211,0
5x50 RMC	1,0	2,0	33,4	0,387	2941,4
5x25 SM	0,9	1,8	23,0	0,727	1378,4
5x35 SM	0,9	1,8	25,1	0,524	1830,8
5x50 SM	1,0	1,9	28,5	0,387	2442,4
5x70 SM	1,1	2,0	33,2	0,268	3454,3
5x95 SM	1,1	2,2	37,6	0,193	4695,9
5x120 SM	1,2	2,3	41,7	0,153	5887,7
5x150 SM	1,4	2,4	46,0	0,124	7241,1
5x185 SM	1,6	2,6	52,3	0,0991	9083,8
5x240 SM	1,7	2,8	58,2	0,0754	11795,4

Wbudowano w obiekt:
Innowacyjne Centrum Nauk Żywnościowych
w Warszawie

mgr inż. Łukasz Bożek
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w
zakresie sieci i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
Nr ewid.: MAZ/0033/PWOE/10

Power cables rated voltage 0.6/1 kV

YAKXS, YnAKXS (-J, -O), YKXS, YnKXS (-J, -O), HD 603, IEC 60502-1



Application

Power cables suitable for laying in buildings, power stations, in open air, in ground, in cable trays and ducts where mechanical damages are not expected.

Construction

- 1. Conductor: Aluminum or copper acc. to EN 60228, Class 1 - RE (solid, round), Class 1 - SE (solid, shaped), Class 2 - RM (stranded, round), Class 2 - SM (stranded, shaped);
- 2. Insulation: XLPE (color code acc. to HD 603 clause 4, -J - with Y/G core, -O - without Y/G core);
- 3. Filler/inner covering: EPDM or plastic tape;
- 4. Cover: PVC sheath (black color), YnAKXS - PVC sheath (black color).

Parameters

	Exploitation temperature range, °C	from -30 to 50
	Short-circuit temperature, °C	250
	Bending radius	15D (single core); 12D (multi core)
	Fire properties	EN 60332-1; EN 60332-3-24 (for YnAKXS, YnKXS)
	Operating conductor temperature, °C	max +90
	Cabling (inside/outside)	inside/outside
	Installation temperature, °C	-5
	Frequency, Hz	50
	Testing voltage, kV	4
	Rated voltage, kV	0.6/1

Cable sizes

	Al	Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al	Cu
1	10	1	2	3	4	5	16	1	16	1
500	-	-	1	1	25	1	240	240	185	185

mgr inż. Łukasz Bożek
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid.: MAZ.00033/PW

Power cables rated voltage 0.6/1 kV

YAKYFty, YnAKYFty (-J, -O), YKYFty, YnKYFty (-J, -O), HD 603, IEC 60502-1



Application

Power cables suitable for laying in open air, in ground, in cable trays and ducts, in areas with high risk of mechanical damage.

Construction

- 1. Conductor: Aluminum or copper acc. to EN 60228, Class 1 - RE (solid, round), Class 1 - SE (solid, shaped), Class 2 - RM (stranded, round), Class 2 - SM (stranded, shaped);
- 2. Insulation: PVC (color code acc. to HD 603 clause 4, -J - with Y/G core, -O - without Y/G core);
- 3. Filler/inner covering: PVC;
- 4. Armor: Galvanized steel tapes applied with overlap;
- 5. Cover: PVC sheath (black color), YnAKYFty, YnKYFty - PVC sheath (black color).

Parameters

	Exploitation temperature range, °C	from -30 to 50
	Short-circuit temperature, °C	160
	Bending radius	12D
	Fire properties	EN 60332-1; EN 60332-3-24 (for YnAKYFty, YnKYFty)
	Operating conductor temperature, °C	max +70
	Cabling (inside/outside)	inside/outside
	Installation temperature, °C	-5
	Frequency, Hz	50
	Testing voltage, kV	4
	Rated voltage, kV	0.6/1

Cable sizes

	Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al
2	10	1	10	1	10	1	25+16	300+150	300+150	300+150
16	240	95	300	300	300	300	300+150	300+150	300+150	300+150

WBUDOWANO
NA BUDOWIE

Wbudowany obiekt:
Innowacyjne Centrum Nauk Żywnościowych
w Warszawie



Firma nagrodzona Złotą Odznaką Honorową SEP
Company granted with SEP Gold Honour Award

BBJ



AC 012

WBUDOWANO
NA BUDOWIE

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH BIURO BADAWCZE DS. JAKOŚCI

04-703 Warszawa, ul. Mieczysława Pożaryskiego 28
tel.: +48 22 812 69 38; fax: +48 22 815 65 80; e-mail: bbj@bbj.pl

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI

uprawnijający do oznaczania wyrobu zastrzeżonym znakiem B-BBJ

CERTIFICATE OF CONFORMITY

authorizing to mark product with registered mark B-BBJ

nr B/12/074/18

No. B/12/074/18

Posiadacz certyfikatu: Energocomplekt Co. Ltd.
(Nazwa i adres) Moskovsky Avenue 94b
Certificate holder: 210036 Vitebsk, Republic of Belarus
(Name and address)

Producent: Energocomplekt Co. Ltd.
(Nazwa i adres) Moskovsky Avenue 94b
Manufacturer: 210036 Vitebsk, Republic of Belarus
(Name and address)

Nazwa wyrobu: Kable elektroenergetyczne z żyłami aluminiowymi lub
Name of the product: miedzianymi, o izolacji z polietylenu usieciowanego
i powłoce polwinitowej.
Cross-linked polyethylene insulated and PVC sheathed power
cables with aluminium or copper conductors.

Typ (model): YAKXS, YKXS
Type (model):

Dane techniczne: napięcie znamionowe rated voltage: 0,6/1 kV,
Technical data: liczba i przekroje znamionowe żył w mm²:
number and nominal cross-sectional area of conductors in mm²:
YAKXS: 1x(10÷630); 2x(10÷70); (3÷5)x(10÷300)
YKXS: 1x(1,5÷630); 2x(1,5÷70); (3÷5)x(1,5÷300)

Typ programu 5 według PN-EN ISO/IEC 17067
certyfikacji:
Type of 5 according to PN-EN ISO/IEC 17067
certification scheme:

Data ważności: 2023-09-25
Valid until:

Wymieniony powyżej wyrób spełnia wymagania norm(-y):
Aforesaid product complies with the requirements of the standard(s):

Norma(-y) Standard(s)	Raport(-y) z badań nr Test report(s) No.	Wydany(-e) przez Issued by
IEC 60502-1:2004+A1:2009	LP-18.051/17.048/E	SEP - BBJ

Niniejszy certyfikat dotyczy wyłącznie wyrobów mających identyczne właściwości (dane techniczne) jak przedstawiony do badań wzór, i spełniających wymagania ww. norm(-y).
This certificate covers only the products with characteristics (technical data) same as of the tested sample and those complying with the requirements of the aforesaid standard(s).

Prawa i obowiązki posiadacza niniejszego certyfikatu określa oddzielna umowa z SEP - BBJ.
Rights and duties of this certificate holder are defined in a separate agreement with SEP - BBJ.



Kierownik Jednostki Certyfikującej

Certification Body Manager

mgr inż. Andrzej Rybski
uprawnienia budowlane w zakresie
kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalnościach elektrycznej w
zakresie siły i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
Nr ewid.: MAZ/0033/PWOE/10

Warszawa, 2018-09-26

**WBUDOWANO
NA BUDOWIE**

CERTYFIKAT nr B/12/074/18
CERTIFICATE No. B/12/074/18

Informacje dodatkowe:
Additional information:

Miejsce produkcji: Energocomplekt Co. Ltd
Place of manufacture: Moskovsky Avenue 94B
210036 Vitebsk, Republic of Belarus

Numer poprzedniego certyfikatu: B/12/021/13
The number of the previous certificate: B/12/021/13

Wbudowano w obiekt:
Innowacyjne Centrum Nauk Żywnościowych
w Warszawie

NC-P 18.306

Nr rej. Reg. No. S-P-17-048

Rozdzielnik:

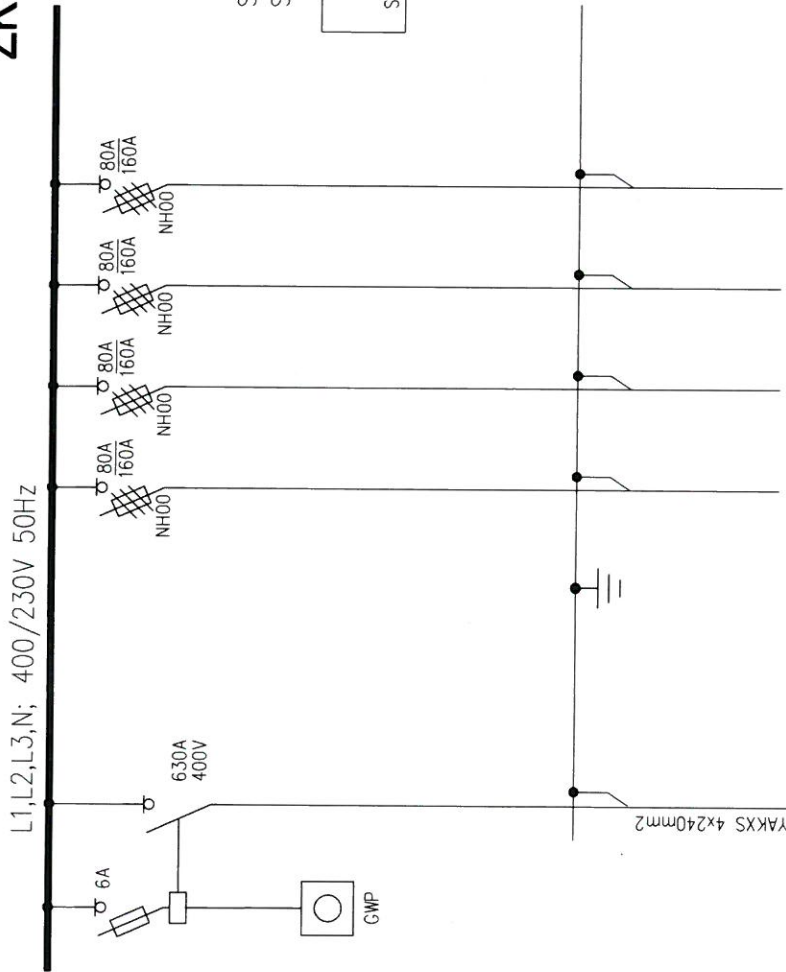
Copy to:

1. Energocomplekt Co. Ltd
Moskovsky Ave. 94B
210036 Vitebsk, Republic of Belarus
2. NC

mgr inż. Łukasz Bożek
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w
zakresie sieci i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
Nr ewid.: MAZ/0033/PWOE/10

ZK

L1,L2,L3,N; 400/230V 50Hz



Sieć zasilająca TN-C
Sieć odbiorcza TN-S

SYSTEM SIECI TN-S
OCHRONA PRZED DOTYKIEM :
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

WBUDOWANO
NA BUDOWIE

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Wbudowano w obiekt:
Innowacyjne Centrum Nauk Żywnościowych
w Warszawie

—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—

NR OBWODU	WZWIOLACZ	ZASILANIE	Ogranicznik
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—

mgr inż. Łukasz Bożek
Uprawniony do projektowania
i nadzoru nad budowlanymi bez
ograniczeń w szczególności instalacyjnej w
sieci i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
Nr ewid.: MAZ/0033/PWOWE/10

INWESTOR: Szkoła główna Gospodarstwa Wiejskiego
w Warszawie,
Ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa

ADRES INWESTYCJI: Ul. Nowoursynowska 159, 02-787 Warszawa
dz.nr ewid. 146513_08 dzielnica Ursynów
obręb ewidencyjny 1-10-12 dz. 114/2

WYKONAWCA: SKANSKA SA
Al. solidarności 173,
00-877 Warszawa

PROJEKT: Zasilanie placu budowy SKANSKA SA

FAZA: Projekt techniczny

BRANŻA: Instalacje elektryczne

DATA: 07.2021

ZESPÓŁ AUTORSKI: mgr inż. Łukasz Bożek
MAZ/0033/PWOWE/10

IMIE I NAZWISKO

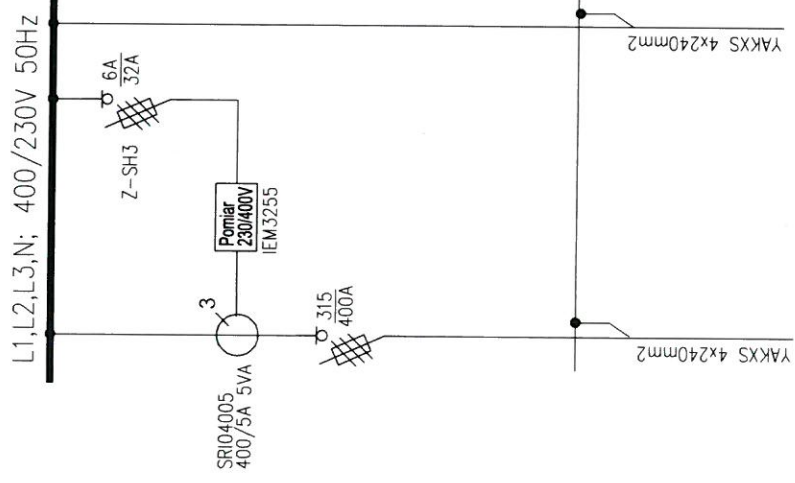
PODPIS

TREŚĆ RYSUNKU:
Dokumentacja powykonawcza - Uproszczony schemat złącza kablowego ZK - Skanska SA

SKALA: ---

NR RYS.: E-02

WBUDOWANO
NA BUDOWIE



NR OBWODU	ZASILANIE Z budo. stoż. S16 złgaze ZK-P	Pomiar półpostręli	Zabezpieczenie pomiaru	Złgaze ZK kablowe
Pi [kW]	-	-	-	-
OZN. ODBIORU	-	-	-	-
OPIS ODBIORU/NR POM.	-	-	-	-

mgr inż. Łukasz Bożek
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w
zakresie sieci i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
Nr ewid.: MAZ/0033/PW0E/10

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Wbudowano w obiekt:
Innowacyjne Centrum Nauk Żywnościowych
w Warszawie

INWESTOR:	Szkoła główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa
ADRES	Ul. Nowoursynowska 159, 02-787 Warszawa dz nr ewid. 146513, 08 dzielnica Ursynów
INWESTYCYJ:	obrobę ewidencyjny 1-10-12 dz. 114/2
WYKONAWCA:	SKANSKA SA Al. solidarności 173, 00-877 Warszawa
PROJEKT:	Zasilanie placu budowy SKANSKA SA
FAZA:	Projekt techniczny
BRANŻA:	Instalacje elektryczne
DATA:	07 2021
ZESPÓŁ AUTORSKI:	IMIE I NAZWISKO
mgr inż. Łukasz Bożek MAZ/0033/PW0E/10	PODPIS
TREŚĆ RYSUNKU: Dokumentacja powykonawcza - Uproszczony schemat złącza pomiarowego ZK-P - Skanska SA	
SKALA:	NR RYS.: E-03

WBUDOWANO
NA BUDOWIE

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Elektromeks Sp. z o.o.

ELEKTROMEKS Sp. z o.o.

Dębówka 33A

20-823 Lublin

tel./ fax. (0-81) 441- 80-10, 441- 51- 06

e-mail: biuro@elektromeks.pl

NIP 946-240-65-34

DEKLARACJA ZGODNOŚCI NR 07/06/DZ/2021

ZA ZGODNOŚĆ Z
ORYGINAŁEM

Elektromeks Sp. z o.o.
Dębówka 33A
20-823 Lublin

Deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że zaprojektowane i wyprodukowane wyroby:

Rozdzielnica: ZK

dla potrzeb obiektu pn.

„Budowa Budynku Laboratoryjno – Dydaktycznego na terenie SGGW w Warszawie”

Wbudowano w obiekt:
Innowacyjne Centrum Nauk Żywnościowych
w Warszawie

do których odnosi się niniejsza deklaracja, są zgodne z postanowieniami przepisów:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. 2007 nr 155 poz. 1089);

oraz spełniają wymagania następujących norm przedmiotowych:

- PN-EN 61439-1: 2011 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Część 1: Postanowienia ogólne.
- PN-EN 61439-2: 2011 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Część 2: Rozdzielnice i sterownice do rozdziału energii elektrycznej
- PN-EN 60529: 2003 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy

Oceny zgodności dokonano w oparciu o:

- projekt budowlany: „Budowa Budynku Laboratoryjno – Dydaktycznego na terenie SGGW w Warszawie” – instalacje elektryczne
- wewnętrzny system kontroli produkcji

Rok oznaczenia CE 21

Lublin CZERWIEC 2021

DYREKTOR

mgr inż. Grzegorz Rogóżński

mgr inż. Łukasz Bożek
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w
zakresie sieci i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
Nr ewid.: MAZ/0033/PWOE/10

WBUDOWANO
NA BUDOWIE

Elektromeks Sp. z o.o.

ELEKTROMEKS Sp. z o.o.

Dębówka 33A

20-823 Lublin

tel./ fax. (0-81) 441- 80-10, 441- 51- 06

e-mail: biuro@elektromeks.pl

NIP 946-240-65-34

DEKLARACJA ZGODNOŚCI NR 08/06/DZ/2021

Elektromeks Sp. z o.o.
Dębówka 33A
20-823 Lublin

ZA ZGODNOŚĆ Z
ORYGINAŁEM

Deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że zaprojektowane i wyprodukowane wyroby:

Rozdzielnica: ZK-P

dla potrzeb obiektu pn.

„Budowa Budynku Laboratoryjno – Dydaktycznego na terenie SGGW w Warszawie”

do których odnosi się niniejsza deklaracja, są zgodne z postanowieniami przepisów:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. 2007 nr 155 poz. 1089);

Wbudowano w obiekt:
Innowacyjne Centrum Nauk Żywnościowych
w Warszawie

oraz spełniają wymagania następujących norm przedmiotowych:

- PN-EN 61439-1: 2011 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Część 1: Postanowienia ogólne.
- PN-EN 61439-2: 2011 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Część 2: Rozdzielnice i sterownice do rozdziału energii elektrycznej
- PN-EN 60529: 2003 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy

Oceny zgodności dokonano w oparciu o:

- projekt budowlany: „Budowa Budynku Laboratoryjno – Dydaktycznego na terenie SGGW w Warszawie” – instalacje elektryczne
- wewnętrzny system kontroli produkcji

Rok oznaczenia CE 21

Lublin CZERWIEC 2021

DYREKTOR

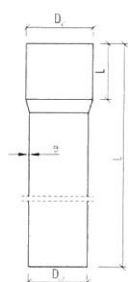
mgr inż. Grzegorz Rogoziński

mgr inż. Łukasz Bożek
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w
zakresie sieci i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
Nr ewid.: MAZ/0033/PWOE/10

**WBUDOWANO
NA BUDOWIE**

Rury osłonowe SRS®

- Gładkościenne, kielichowe, lita ściana
- Używane przy układaniu kabli w trudnych warunkach terenowych, przy maksymalnych obciążeniach transportowych
- Do układania w wykopach
- Nadają się do wykonywania przecisków i przewiertów do 12 m



dostarczane
w odcinkach



długość

Symbol produktu	D _{z1} (mm)	D _{z2} (mm)	e (mm)	L ₁ (mm)	L (m)	Kolor	Indeks SAP
SRS 50	58	50	3,5	70	6,0	niebieski	3042518
	58	50	3,5	70	6,0	czarny	3067019
SRS 75	85	75	4,5	80	6,0	niebieski	3042519
	85	75	4,5	80	6,0	czarny	3042520
SRS 110	122	110	5,5	100	6,0	niebieski	3042548
	122	110	5,5	100	6,0	czerwony	3042547
	122	110	5,5	100	6,0	czarny	3045454
SRS 160	177	160	8,0	130	6,0	niebieski	3042551
	177	160	8,0	130	6,0	czerwony	3042550

Symbol produktu	Odporność na ściskanie wg PN-EN 61386-24	Szywność obwodowa SN wg PN-EN ISO-9969:2008 (kN/m ²)
SRS 50	N750	25,0
SRS 75	N750	16,0
SRS 110	N750	10,0
SRS 160	N750	10,0

Wbudowano w obiekt:
Innowacyjne Centrum Nauk Żywnościowych
w Warszawie

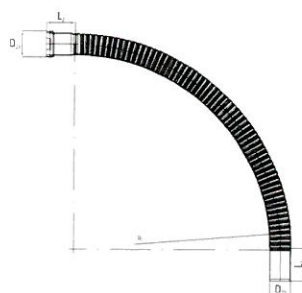
Kolanka EURO-X

- Elastyczne kolanka modułowe
- Przeznaczone do rur gładkościennych układanych w ziemi i na przestrzeni otwartej
- Odporne na działanie promieniowania UV
- Możliwość zmiany długości poprzez dopięcie lub odpięcie modułów – budowa modułowa
- Możliwość produkcji w systemie nierozprzestrzeniającym płomienia (wersja FP) – opcja na zamówienia

Symbol produktu	D _{z1} (mm)	D _{z2} (mm)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)	R (mm)	L* (mm)	Kolor	Indeks SAP
EURO-X 50/45°	69	50	75	85	500	445 - 510	czarny	4059313
EURO-X 75/45°	92	75	125	95	750	660 - 740	czarny	4059314
EURO-X 110/45°	139	110	170	160	1100	910 - 1030	czarny	4059315
EURO-X 160/45°	198	160	200	150	1600	1130 - 1400	czarny	4059426
EURO-X 50/90°	69	50	75	85	500	710 - 850	czarny	4043248
EURO-X 75/90°	92	75	125	95	750	1060 - 1210	czarny	4043252
EURO-X 110/90°	139	110	170	160	1100	1275 - 1710	czarny	4043256
EURO-X 125/90°	155	125	170	160	1250	1875 - 2105	czarny	4043260
EURO-X 160/90°	198	160	200	150	1600	2060 - 2480	czarny	4043261

* Długość wyprostowanego kolanka.

Symbol produktu	Odporność na ściskanie wg PN-EN 61386-24	Szywność obwodowa SN wg PN-EN ISO-9969:2008 (kN/m ²)
EURO-X 110/45°	N450	9,0
EURO-X 110/90°	N450	9,0



mgr inż. Łukasz Bożek
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w
zakresie sieci i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
Nr ewid.: MAZ/0033/PWOE/10

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Nr 01/1

1. Model produktu/produkt:
Rura osłonowa gładkościenna przeznaczona do układania w ziemi
2. Nazwa i adres producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela:
**Dura-Line Poland sp. z o.o.
ul. Kościńskiego 23, 96-502 Sochaczew**
3. Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.
4. Przedmiot deklaracji:
**Rura osłonowa gładkościenna do ochrony kabli elektrycznych, energetycznych i telekomunikacyjnych z gładkim środkiem bez warstwy poślizgowej
Rury typu A, SRS, SRS-X, SRS-G, SRS-GX**
5. Wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego:
Dyrektywa niskonapięciowa (LVD) 2014/35/UE
6. Odniesienie do odnośnych norm zharmonizowanych, które zastosowano:
**PN-EN 61386-1:2011 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów – Część 1:
Wymagania ogólne
PN-EN 61386-24:2010 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów – Część 24:
Wymagania szczegółowe – Systemy rur instalacyjnych układanych w ziemi**
7. Informacje dodatkowe:
Nie dotyczy

**Wbudowano w obiekt:
Innowacyjne Centrum Nauk Żywnościowych
w Warszawie**

Podpisano w imieniu:

Marcin Kropidłowski – Członek Zarządu
(imię i nazwisko oraz stanowisko)**Członek Zarządu**Marcin Kropidłowski

(podpis)

Sochaczew, 29.06.2021.(miejsce i data
wydania)**Dura-Line Poland Sp. z o.o.**
ul. Kościńskiego 23
96-502 Sochaczew
tel. (46) 864-04-00
NIP 8371869713**orbis**
Advancing life togethermgr inż. Łukasz Bożek
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w
zakresie sieci i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
Nr ewid.: MAZ/0033/PWOL/10